PICO

Lámpara LED

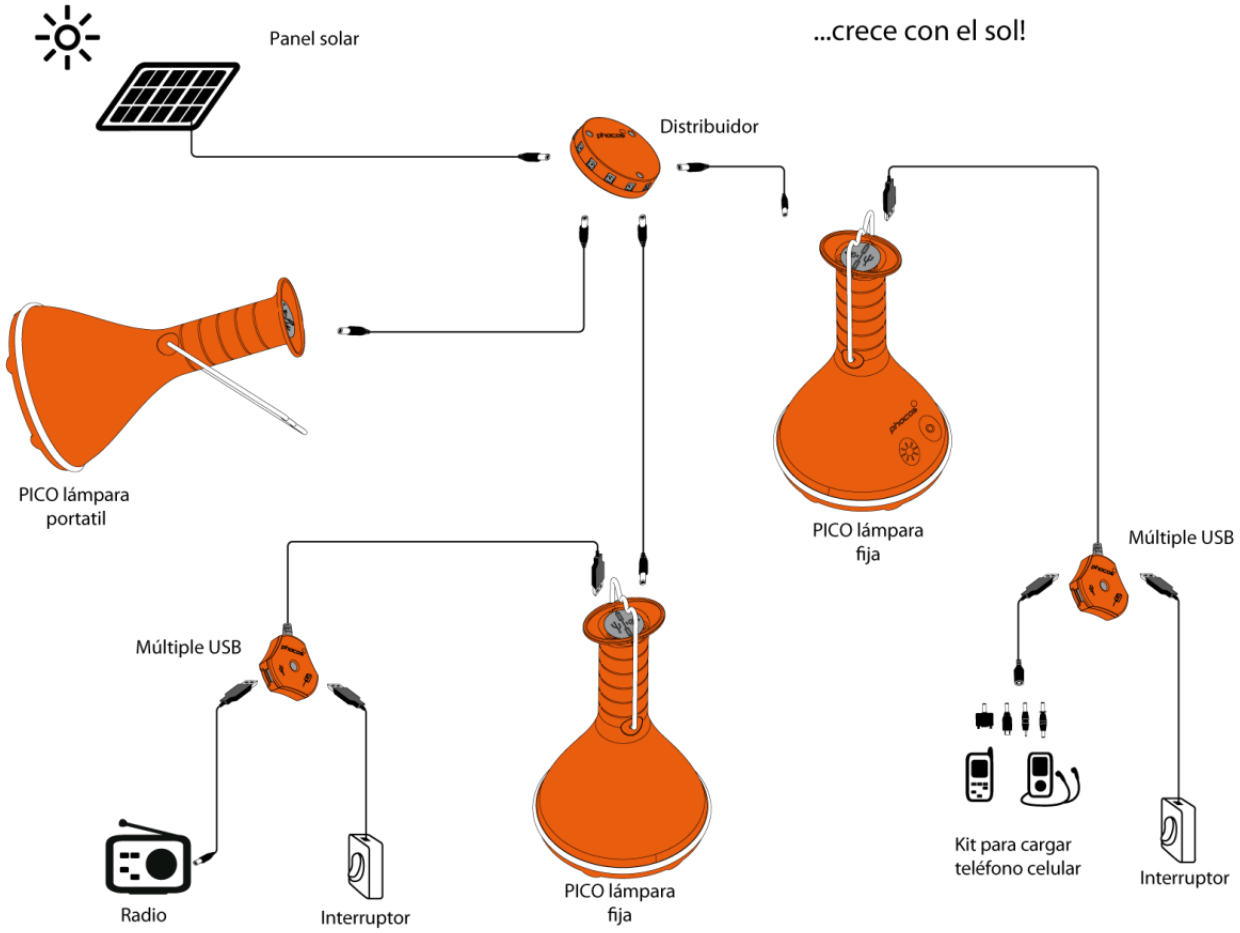
Preguntas más Frecuentes

www.phocos.com

1. ¿Qué es un Pico Sistema?

El concepto PICO es una nueva corriente mundial de sistemas fotovoltaicos, que busca sistemas de menor potencia para hallar soluciones de bajo costo para beneficiar a una mayor cantidad de personas que actualmente no pueden acceder a sistemas de iluminación modernos.

La propuesta básica de PHOCOS, es la Pico Lámpara (modelo ISL120, de 120 lúmenes), en base a la Pico puede configurar fácilmente un pico sistema, por ejemplo con 3 lámparas, un panel de 10 W_P, kit para recargar celular o activar una pequeña radio, como en el esquema a la derecha.



2. Sobre la aceptación de las Pico lámparas y los Pico Sistemas. ¿Cuál es el grado de satisfacción de los usuarios?

Ya tenemos varios miles de Pico lámparas operando en Latinoamérica y vemos un elevado grado de satisfacción. También sabemos que la aspiración de los usuarios es tener mayor disponibilidad de energía, debemos comprender que esta solución es solo un paso inicial a la solución final al problema de iluminación en áreas rurales asiladas, pero es una solución inmediata. Se puede empezar con una Pico lámpara y un panel de 3 W_P. E ir añadiendo más lámparas o accesorios según surjan más necesidades, claro que también habrá que incrementar la potencia del panel, por regla general por cada Pico en un sistema, requerirá 3 W_P en panel.

3. ¿Qué características especiales tiene la Pico que la diferencia de otros productos muy parecidos, por ejemplo las linternas portátiles a pilas?

La Pico brinda una alta calidad de iluminación, en la mayor potencia de luz ofrece 120 lúmenes. Sus baterías recargables pueden ser recargadas desde un panel solar de 3 W_P o mayor, también desde corriente alterna de 110 ó 220 V o fuentes de 12 V DC que estén disponibles. Con un panel de 3 W_P, en un día de sol pleno se conseguirá tener las baterías 100% cargadas. Empleando paneles más grandes o el cargador de AC, es posible tener las baterías cargadas en unas 3 horas.

Otra ventaja notoria es que no tiene partes móviles propensas a dañarse. El interruptor utiliza sensores táctiles para encender, apagar y regular la intensidad de luz.

No menos importante, la protección IP 65 de la Pico la hace resistente a la humedad y el polvo; y su carcasa robusta complementa la protección para lugares donde se requieren estas características de trabajo. Si por accidente cae al agua no sufrirá daño alguno, pero recomendamos evitar estas situaciones. Pero si contrario a todas las expectativas entrara agua al interior de la carcasa, simplemente abra el compartimiento de baterías, deje secar la lámpara por un par de días y estará lista para usar.

Estas características y su LED de larga vida (50.000 horas), le proporcionaran muchos años de una luz cálida y placentera allí donde usted la necesite.

4. Tengo mi Pico Lámpara y deseo cargar mi celular. ¿Cuánta energía tomara el celular de mi lámpara?

Con las baterías bien cargadas, la Pico Lámpara recarga el celular en unas dos horas y media, y aun así habrá un 70% de energía en la lámpara para ser usada en iluminación, que equivale a unas 4 horas de luz en nivel alto, 10 horas en nivel medio y 30 horas en nivel bajo.

5. ¿Qué marcas de celulares es posible cargar con la Pico?

A través del accesorio disponible, la Pico Lámpara puede recargar teléfono celulares de las marcas: Nokia, Motorola, Sony Ericsson y otras compatibles con los conectores incluidos en el accesorio.

En caso de que su celular tenga un conector diferente a los disponibles, puede utilizar la interface USB que viene con su teléfono celular, también es posible conseguir localmente uno que se acomode a su celular.

6. ¿Puedo tener luz y cargar el celular al mismo tiempo?

Claro que sí. La Pico Lámpara está diseñada para proporcionar luz mientras usted recarga su celular u otro dispositivo.

7. ¿Puedo cargar cualquier tipo de celular con la Pico Lámpara?

El puerto USB de la lámpara tiene un voltaje de salida de 5 V. Algunos modelos de celulares requieren 6 V para iniciar el ciclo de carga, en este caso habrá una recarga incompleta o dificultades para cargar. Sin embargo la mayoría de los celulares son compatibles.

No hay ningún problema para recargar desde la Pico teléfonos Blackberry o Iphone.

8. Cuando la batería de la Pico Lámpara tiene poca energía. ¿Qué puede ocurrir si quiero cargar mi celular?

No recomendamos tratar de recargar su celular cuando el nivel de energía de la batería de la lámpara es bajo.

En esta circunstancia la Pico deja de cargar el celular. En raras ocasiones es posible que la luz entre en un ciclo de oscilación de encendido y apagado al conectar el celular a la lámpara. También puede haber problemas si la lámpara no tiene suficiente energía y la batería del celular es de muy alta capacidad.

Por estos posibles problemas se aconseja que para cargar un teléfono celular, las baterías de la Pico estén completamente cargadas o recargar el celular mientras la lámpara también esta cargando.

9. ¿Cuánto de potencia consume la Pico Lámpara?

Estando encendida con el nivel de iluminación más alto, el consumo total es menor a 2 wat. La intensidad lumínica de la lámpara es de 120 lúmenes, si bien esta cantidad no parece mucha, la percepción por parte de casi todos los usuarios nos muestra que ofrece un nivel de confort razonablemente bueno, cubriendo las expectativas al respecto.

10. ¿Con que frecuencia se debe cambiar las baterías?

Las 4 baterías AA que lleva la lámpara, deben ser reemplazadas después de un uso continuo entre año y medio y 2 años (500 ciclos de carga y descarga). Recomendamos reemplazar con baterías originales PHOCOS, en caso de optar por otra marca asegúrese que la calidad y características sean similares. No efectúe cambios parciales, cambie todas las baterías para conservar la máxima capacidad del sistema.

11. ¿Cómo saber si es tiempo de renovar baterías?

El efecto más notorio es que la cantidad de horas en que la lámpara puede estar encendida es mucho menor que cuando las baterías estaban nuevas. Es normal que una batería pierda capacidad de almacenamiento y envejezca luego de un cierto tiempo de uso.

12. ¿Para qué sirve el sensor de temperatura del compartimiento de las baterías?

El sensor sirve para optimizar el proceso de carga, el algoritmo de control de carga de la Pico toma en cuenta la temperatura de las baterías.

13. ¿Si no voy a utilizar la Pico Lámpara por mucho tiempo que cuidados debo tener?

Aun estando apagada la lámpara hay una pequeña perdida de carga, por esto es necesaria una recarga periódica. Es aconsejable mantener las baterías siempre con carga, por esto recomendamos que si no usa la lámpara, haga una recarga cada mes.

Si no va a usar la Pico por periodos muy prolongados (varios meses), recomendamos que retire las baterías de la lámpara y las guarde separadas. Recargue las baterías 1 o 2 veces al año usando algún un cargador convencional de baterías de NiMh.

14. ¿Cómo debo cambiar las baterías?

La única herramienta que necesita es un destornillador de punta plana, siga los pasos del manual de usuario. Tome muy en cuenta que debe colocar tanto los cables, como el compartimiento de baterías en la misma posición en la que se encontraron, caso contrario puede tener dificultades al momento de volver a cerrar.

15. Para una lámpara con funcionamiento normal. ¿Cómo saber cuánta energía tiene la batería?

En la parte superior del mango de la lámpara cerca de los conectores USB y de energía, existe un LED indicador rojo que muestra el estado actual de carga de la batería a través de pulsos o parpadeos. Para mayor información sobre el significado de los parpadeos, por favor remitirse al manual de la Pico Lámpara incluido con el producto.

16. En la hoja de datos de la lámpara Pico vemos que para el proceso de carga de las baterías se usa un seguidor de máxima potencia MPPT, ¿Cómo trabaja?

El seguidor de máxima potencia MPPT permite optimizar la carga de las baterías, si se usa un panel solar la lámpara acondiciona sus características eléctricas para que el panel solar pueda entregar la máxima energía posible todo el tiempo.

17. ¿Cuántas PICO puedo conectar a un panel solar?

Muchas, depende básicamente del tamaño del panel solar, como regla general y valido para la mayoría de los países de América latina (5 horas-sol promedio), por cada lámpara usar un panel de 3 W_P. Por ejemplo si disponemos de un panel solar de 20 W_P, se pueden conectar entre 6 y 7 lámparas. Recuerde que las Pico al llevar internamente sus propias baterías, solo necesitan al panel solar u otra fuente de energía para recargar.

18. ¿Con que tipo de paneles se pueden recargar las PICO?

Lo más importante es tomar en cuenta que el voltaje de circuito abierto del panel no sea mayor a 25 voltios, caso contrario se dañara

la electrónica de la lámpara y perderá la garantía. Un panel que trabaja en 12 voltios, tiene típicamente un voltaje de circuito abierto de 21 voltios.

19. Si una lámpara se puede cargar con un panel de 3 Wp, que pasa si intento recargarla con un panel mucho más grande, digamos 200 W_P.

La lámpara solo toma hasta 10 W durante el ciclo de carga. No existe riesgo de daño siempre que el voltaje de circuito abierto sea menor a 25 volts. Comparado con el panel de 3 W_P, el tiempo de recarga será menor.

20. ¿Puedo recargar las baterías de la lámpara desde un sistema fotovoltaico, que opere en 12 V existente?

Una virtud de la lámpara PICO, es que puede aprovechar la energía de los sistemas solares existentes, solo bastara tomar energía de 12 V del sistema fotovoltaico existente, es decir, no se requiere un panel adicional.

21. Si el límite de voltaje de carga es 25 V y tengo un sistema solar de 24 V, ¿puedo recargar la Pico en este sistema?

Evite hacer esto, dañara la electrónica de la lámpara. Si bien hemos mencionado que la lámpara pico puede ser energizada hasta con 25 V, los voltajes que se encuentran en los sistemas fotovoltaico de 24 superan fácilmente los 28 voltios y esto con toda seguridad va a dañar la lámpara. En un sistema solar de 24 voltios, el voltaje de circuito abierto de los paneles superaran los 40 V!!